

## No title available

Publication number: JP2007159 (U)

Publication date: 1990-01-17

Inventor(s):

Applicant(s):

Classification:


- international: *B60R21/16; B62D1/04; B60R21/16; B62D1/04; (IPC1-7): B60R21/16; B62D1/04*

- European:

Application number: JP19880086328U 19880629

Priority number(s): JP19880086328U 19880629

Also published as:

 JP7019919 (Y2)

Abstract not available for JP 2007159 (U)

---

Data supplied from the *espacenet* database — Worldwide

Partial translation of Japanese Unexamined Utility Model  
Publication (Kokai) No. 2-7159 (Ref. 1)

Title of the Invention: Airbag Device  
Filing Date: June 29, 1988  
Publication Date: January 17, 1990  
Applicant: Niles Co Ltd

Fig. 1 is a perspective view of a steering pad 1, a part of which is removed so as to explain the structure of the steering pad. Within steering pad 1, an airbag 3 and a gas inflator (not shown) adapted to instantaneously inflate airbag 3 are contained. Airbag 3 is covered by a membrane-type switch panel 2.

Switch panel 2 is a flexible membrane-type switch structure, and has an urethane member 21, a nylon net 22 and a membrane switch 23, which are integrally formed.

As shown in Fig. 1, in switch panel 2, V-shaped grooves are formed so as to arrange thin-walled portions 24, 25. Therefore, a stress applied to switch panel 2 generated by inflation of airbag 3 is concentrated in thin-walled portions 24, 25.

---

⑫ 公開実用新案公報(U) 平2-7159

⑬ Int.Cl.<sup>8</sup>

B 60 R 21/16  
B 62 D 1/04

識別記号

庁内整理番号

7626-3D  
7721-3D

⑭ 公開 平成2年(1990)1月17日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全1頁)

⑮ 考案の名称 エアバッグ装置

⑯ 実 願 昭63-86328

⑰ 出 願 昭63(1988)6月29日

⑱ 考 案 者 横 山 浩 明 東京都大田区大森西5丁目28番6号 ナイルス部品株式会社内

⑲ 出 願 人 ナイルス部品株式会社 東京都大田区大森西5丁目28番6号

⑳ 代 理 人 弁理士 松田 克治

㉑ 実用新案登録請求の範囲

車両のステアリングパッド部にエアバッグを内蔵し膨張によって乗員を保護するエアバッグ装置に於いて、前記エアバッグの膨張力によって破断する内薄部を形成し、かつ前記エアバッグを被覆したスイッチ盤をステアリングパッド部に備えた

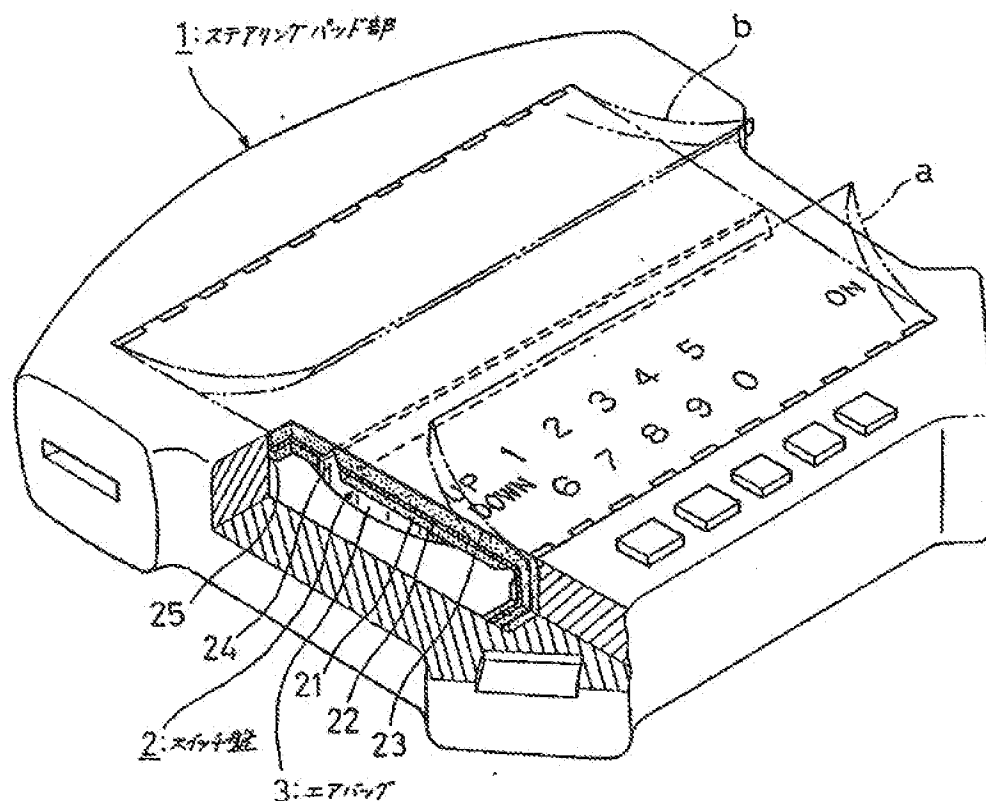
ことを特徴とするエアバッグ装置。

図面の簡単な説明

第1図は、この考案の好適な実施例を示す要部を断面した斜視図である。

1……ステアリングパッド部、2……スイッチ盤、24、25……内薄部、3……エアバッグ。

第 1 図



⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U) 平2-7159

⑬ Int. Cl.<sup>5</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成2年(1990)1月17日

B 60 R 21/16  
B 62 D 1/04

7626-3D  
7721-3D

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 頁)

⑮ 考案の名称 エアバッグ装置

⑯ 実 願 昭63-86328

⑰ 出 願 昭63(1988)6月29日

⑱ 考 案 者 横 山 浩 明 東京都大田区大森西5丁目28番6号 ナイルス部品株式会社内

⑲ 出 願 人 ナイルス部品株式会社 東京都大田区大森西5丁目28番6号

⑳ 代 理 人 弁理士 松田 克治

## 明 細 書

### 1. 考案の名称

エアバッグ装置

### 2. 実用新案登録請求の範囲

車両のステアリングパッド部にエアバッグを  
内蔵し膨張によって乗員を保護するエアバッグ装  
に於いて、前記エアバッグの膨張力によって破  
断する肉薄部を形成し、かつ前記エアバッグを  
被覆したスイッチ盤をステアリングパッド部に  
備えたことを特徴とするエアバッグ装置。

2字追記

### 3. 考案の詳細な説明

#### [産業上の利用分野]

この考案は、車両に搭載するとともに車両の衝突事故の発生に伴って膨張し、乗員を保護するエアバッグ装置の改良に関し、特にエアバッグを内蔵したステアリングパッド部にスイッチを装着したエアバッグ装置に関する。

765

## 「従来の技術」

従来、エアバッグを内蔵したステアリングパッド部にスイッチを装着する場合、例えば、実開昭62-141559号公報に示されるごとくエアバッグ装置のリテーナ側壁にスイッチを支持するよう構成している。

## 「考案が解決しようとする問題点」

ところで、近時、ステアリングパッド部分に自動車電話のプッシュボタンスイッチや、車両のオーディオ装置等の各種負荷をリモートコントロールするための各種スイッチ類を配置し、車体側受信装置に制御信号を送信するいわゆるステアリングコントロール装置が開発されている。

しかしながら、エアバッグ装置をステアリングパッド部に内蔵した場合、前記ステアリングコントロール装置のスイッチをステアリングパッド部に配置するには、前記した従来の技術ではエアバッグの膨張を妨げない位置に配置する必要があった。しかし、スイッチの数が多い場合、



ステアリングパッド部の外周に配置するにはスペース的に困難が生じ、無理に配置しようとした場合にはスイッチが小型と成り、視認性が悪く、又操作性の悪いものとなる可能性があつた。

〔問題点を解決するための手段〕

この考案は、前記した問題点に対処すべく発案したもので、エアバッグを内蔵したステアリングパッド部に視認性及び操作性等を損うことなく多数のスイッチを配置することを目的とし、その為の手段として、エアバッグの膨張力によって破断するに十分な厚さの肉薄部を形成し、かつ前記エアバッグを被覆したスイッチ盤をステアリングパッド部に備えたエアバッグ装置を提供するものである。

〔作 用〕

上記した手段を有するエアバッグ装置は次のように作用する。

すなわち、通常走行中に於いて乗員が前記エアバッグを被覆したスイッチ盤のスイッチを操作すれば、該スイッチの操作に対応した制御信号

が車体側受信装置に伝送され、オーディオ装置等の各種負荷が所定制御される。

また、車両に衝突事故等が発生した場合、エアバッグ装置のインフレーターが作動し、エアバッグが瞬間的に膨張される。

該エアバッグは、前記したようにエアバッグの膨張力によって破断するための充分な厚さの肉薄部を有したスイッチ盤によって被覆されており、前記した車両の衝突事故等によってエアバッグが膨張した時、スイッチ盤の肉薄部はエアバッグの膨張力によって破断される。これによって、エアバッグはハンドルパッド部から飛出され、乗員を衝撃から保護する。

## 〔実 施 例〕

第1図は、この考案の好適な実施例に係るステアリングパッド部1を示した斜視図であり、構造を説明するため一部を切欠している。

ステアリングパッド部1内には、エアバッグ3と、該エアバッグ3を瞬間的に膨張するためのガスを発生するインフレーター（図示せず）が内



蔵されている。そして前記エアバック 3 は、メンブレン型のスイッチ盤 2 によって被覆されている。

該スイッチ盤 2 について構造を詳述する。

該スイッチ盤 2 は、柔軟性のあるメンブレン型のスイッチ構造を有しており、ウレタン材 2 1 に、ナイロン製のネット 2 2 と、感圧スイッチから成るメンブレンスイッチ部 2 3 を一体成形して構成されている。

更にスイッチ盤 2 には、肉薄部 2 4, 2 5 が形成されている。

該肉薄部 2 4, 2 5 は、第 1 図に示すごとく略逆 V 字状の溝によって構成されたものであり、エアバック 3 の膨張によってスイッチ盤 2 に加わった応力は該肉薄部 2 4, 2 5 の最肉薄点に集中し易く成っている。

その為、車両の衝突等に伴ってエアバック 3 が膨張すると、第 1 図に示すごとくスイッチ盤 2 は前記肉薄部 2 4, 2 5 から仮想線 a, b で示すごとく破断されエアバック 3 はスイッチ盤 2

の破断によって開口された箇所から乗員側に向けて飛出される。

これによって乗員は衝撃等から保護される。

尚、この考案は上記した実施例に限定されるものではなく、要旨を逸脱しない範囲に於いて任意に設計変更し得ることは勿論である。例えば、エアバッグを被覆するスイッチ盤は、上記実施例では柔軟性のあるメンブレン型のスイッチ盤を用いたが、比較的硬質のプラスチックをベースとしたスイッチ盤によって構成してもよい。又、スイッチ盤に形成する略逆V字状の肉薄部は上記実施例では溝として形成しているが、実質的に肉薄部に相当した弱い強度の部分を作成すればよく、例えば破断させたい部分の材質を変える等して応力の集中し易い構造を形成してもよい。

## 〔考案の効果〕

この考案は、前述した構成・作用を有するので、エアバッグを内蔵したステアリングパッド部に視認性及び操作性等を損うことなく多数の

スイッチを有したスイッチ盤を配置することができ、又、エアバックの膨張時にはスイッチ盤によってエアバックの膨張が妨げられることがない等の優れた効果を奏する。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は、この考案の好適な実施例を示す要部を断面した斜視図である。

1…ステアリングパッド部、2…スイッチ盤、  
24, 25…肉薄部、3…エアバック。

以上

実用新案登録出願人 ナイルス部品株式会社

代理人 弁理士(8020) 松 田 克 治



第 1 図

